



⑳1 Aktenzeichen: P 33 09 162.5
㉔2 Anmeldetag: 15. 3. 83
㉔3 Offenlegungstag: 20. 9. 84

DE 3309162 A1

㉔1 Anmelder:
Robert Krups Stiftung & Co KG, 5650 Solingen, DE

㉔2 Erfinder:
Mahlich, Gotthard Ch., Dipl.-Ing., 6242 Kronberg, DE

Behördeneigentum

㉔4 Batteriebetriebener Tischstaubsauger

Der Tischstaubsauger besteht im wesentlichen aus einem einen Griff aufweisenden Gehäuseteil zur Aufnahme von Energiezellen, Motor, Sauggebläse, Schaltung und Ladeanzeige sowie aus einem an den Gehäuseteil anflanschbaren und verriegelbaren Staubcontainer, der durch einen Staubfilter gegen den Gehäuseteil abgedichtet ist. Der Staubcontainer weist vorderseitig eine Saugöffnung auf, welcher eine Fugendüse vorschaltbar ist. Um die Fugendüse als unverlierbares Bauteil dem Staubcontainer zuordnen zu können, ist die Fugendüse schwenkbar am Staubcontainer gelagert und aus ihrer Gebrauchslage vor der Saugöffnung des Staubcontainers in eine Anklapplage an den Staubcontainer überführbar.

DIPL.-PHYS. **BUSE** · DIPL.-PHYS. **MENTZEL** · DIPL.-ING. **LUDEWI**
 Unterdörnen 114 · Postfach 200210 · 5600 Wuppertal 2 · Fernruf (0202) 55 70 22/23/24 · Telex 8 591 606 wj

37

5600 Wuppertal 2, den

Kennwort: "Klappdüse"

Robert Krups Stiftung & Co. KG,
 Heresbachstr. 29, 5650 Solingen

A n s p r ü c h e :

- 1.) Batteriebetriebener Tischstaubsauger mit einem
 einen Griff aufweisenden Gehäuseteil zur Aufnahme
 von Energiezellen, Motor, Sauggebläse, Schaltung,
 Ladeanzeige und Verriegelungseinrichtung für den
 5 an den Gehäuseteil angeflanschten, eine Saug-
 öffnung aufweisenden Staubcontainer, der durch
 ein Staubfilter gegen den Gehäuseteil abgedichtet
 ist und dessen Saugöffnung eine Fugendüse vor-
 schaltbar ist,

10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß die Fugendüse (18) schwenkbar am Staubcontainer
 (11) gelagert ist und aus ihrer Gebrauchslage
 vor der Saugöffnung (12) des Staubcontainers in
 15 eine Anklapplage an den Staubcontainer überführ-
 bar ist.
- 2.) Tischstaubsauger nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß am Staubcontainer (11) an dessen
 20 Unterseite eine Aufnahmenische (17) für die an-
 geklappte Fugendüse (18) angeordnet ist.

- 2 -

- 3.) Tischstaubsauger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß die Fugendüse (18) über an
beiden Längsseiten angeordnete Gelenklaschen (19)
drehgelenkig mit dem Staubcontainer (11) ver-
bunden ist.
- 5
- 4.) Tischstaubsauger nach Anspruch 2 oder 3, dadurch
gekennzeichnet, daß die Aufnahmenische (17) mit
Abstand zur Saugöffnung (12) des Staubcontainers
(11) angeordnet ist und die Gelenklaschen (19)
in Längsschlitze (22) im Gehäuse neben der Saug-
öffnung (12) des Staubcontainers (11) einragen.
- 10

DIPL.-PHYS. BUSE · DIPL.-PHYS. MENTZEL · DIPL.-ING. LUDEWI
 Unterdörnen 114 · Postfach 200210 · 5600 Wuppertal 2 · Fernruf (02 02) 55 70 22/23/24 · Telex 8 591 606 w

37

- 3 -

5600 Wuppertal 2, den

Kennwort: "Klappdüse"

Robert Krups Stiftung & Co. KG,
 Heresbachstr. 29, 5650 Solingen

Batteriebetriebener Tischstaubsauger

Die Erfindung betrifft einen batteriebetriebenen
 Tischstaubsauger mit einem einen Griff aufweisenden
 Gehäuseteil zur Aufnahme von Energiezellen, Motor,
 Sauggebläse, Schaltung, Ladeanzeige und Verriegelungs-
 5 einrichtung für den an den Gehäuseteil angeflanschten,
 eine Saugöffnung aufweisenden Staubcontainer, der
 durch ein Staubfilter gegen den Gehäuseteil abge-
 dichtet ist und dessen Saugöffnung eine Fugendüse
 vorschaltbar ist.

10

Bei einem bekannten batteriebetriebenen Tischstaub-
 sauger der eingangs genannten Art ist an den Staub-
 container eine Fugendüse anschließbar, wodurch es
 möglich wird, mit dem Tischstaubsauger neben der
 15 Absaugung von Verunreinigungen auf ebenen Flächen
 auch Staub und Verunreinigungen aus den Eckbereichen
 beispielsweise von Sitzmöbeln, Schubladen im Anschluß-
 bereich zwischen Boden und Wand u.dgl. abzusaugen.
 Dabei ist die Energieversorgung des Motors für das
 20 Sauggebläse durch Batteriestrom von Vorteil, da ein
 solcher Tischstaubsauger ortsunabhängig eingesetzt
 werden kann, weil auf ein Stromzuführungskabel keine
 Rücksicht genommen zu werden braucht. Bei den be-

kannten Tischstaubsaugern dieser Art wird die Fugendüse jedoch an die Saugöffnung des Staubcontainers angeschlossen, indem ein Anschlußmundstück der Fugendüse entweder in die Saugöffnung eingesteckt oder auf die Saugöffnung übergestülpt wird. Diese Steckverbindung hält entweder aufgrund eines straffen Sitzes der Fugendüse in der Saugöffnung oder aber durch Rastvorsprünge, die mit Ausnehmungen von Wandungsteilen zusammenwirken. Abgesehen davon, daß derartige Steckverbindungen einem erhöhten Verschleiß unterworfen sind, so daß nach längerem Gebrauch unter Umständen keine sichere Verbindung zwischen der Fugendüse und der Saugöffnung des Staubcontainers mehr möglich ist, besteht der Hauptnachteil einer an den Tischstaubsauger ansteckbaren Fugendüsen darin, daß die Fugendüse ein Loseil darstellt, daß bei Nichtgebrauch unabhängig vom Tischstaubsauger gelagert und damit verlegt werden kann, so daß diese Fugendüse dann häufig nicht sofort zur Verfügung steht, wenn diese gebraucht wird.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Tischstaubsauger der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem die Fugendüse auch bei Nichtgebrauch unverlierbar am Tischstaubsauger verbleibt.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Fugendüse schwenkbar am Staubcontainer gelagert ist und aus ihrer Gebrauchslage vor der Saugöffnung des Staubcontainers in eine Anklapplage an den Staubcontainer überführbar ist. Dadurch läßt sich einerseits der Tischstaubsauger ohne Fugendüse benutzen, wobei jedoch die Fugendüse am Tischstaubsauger verbleibt, während andererseits durch eine einfache Klappbewegung die Fugendüse in Funktionsbereitschaft

gebracht werden kann, so daß der Tischstaubsauger dann auch an schwer zugänglichen Stellen einsetzbar ist. Zur Erhaltung einer kompakten Form auch bei angeklappter Fugendüse ist nach einem Ausgestaltungsmerkmal der Erfindung am Staubcontainer vorzugsweise an dessen Unterseite eine Aufnahmenische für die angeklappte Fugendüse angeordnet. Dabei ist die Fugendüse vorteilhaft über an beiden Längsseiten angeordnete Gelenklaschen drehgelenkig mit dem Staubcontainer verbunden.

Um die Funktionsweise des Tischstaubsaugers bei angeklappter Fugendüse durch diese Fugendüse nicht zu behindern, ist nach einem weiteren Ausgestaltungsmerkmal der Erfindung die Aufnahmenische mit Abstand zur Saugöffnung des Staubcontainers angeordnet, wobei die Gelenklaschen in Längsschlitze im Gehäuse neben der Saugöffnung des Staubcontainers einragen. Durch die Verwendung entsprechend langer Gelenklaschen ist es möglich, die Fugendüse in ihrer Anklapplage in genügend großem Abstand zur Saugöffnung des Staubcontainers anzuordnen, so daß es nicht zu einer Behinderung durch die Fugendüse im Saugöffnungsbereich des Staubcontainers kommen kann.

Die Erfindung ist in einem Ausführungsbeispiel auf der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 den erfindungsgemäßen Tischstaubsauger in perspektivischer Ansicht bei angeklappter Fugendüse,

5

10

15

Auf der Unterseite des Staubcontainers 11 befindet sich eine Aufnahmenische 17, in welche eine Fugendüse 18 bündig hineinpäßt. Diese Fugendüse 18 ist über beider-

30

seitig mit dieser fest verbundene Gelenklaschen 19 über eine Drehachse 20 mit dem Staubcontainer 11 drehgelenkig derart verbunden, daß in ausgeklappter Lage die Fugendüse 18 mit ihrem Ansatz 21 exakt in die Saugöffnung 12 des Staubcontainers 11 schließend eingreift. Dabei ist
5 die Aufnahmenische 17 mit Abstand zur Saugöffnung 12 beginnend im unteren Bereich des Gehäuses des Staubcontainers 11 angeordnet, während die Gelenklaschen diesen Abstand überbrücken und zusammen mit der Drehachse
10 20 derart angeordnet sind, daß bei der in Fig. 3 ersichtlichen Anklapplage der Fugendüse 18 an der Saugöffnung 12 eine dichte Anlage der Fugendüse 18 an dieser Saugöffnung gegeben ist. Die auf beiden Längsseiten der Fugendüse angeordneten Gelenklaschen 19 greifen seitlich
15 an der Saugöffnung 12 des Staubcontainers vorbei und dringen in Längsschlitze 22 neben der Saugöffnung 12 in den Staubcontainer 11 ein. Diese Längsschlitze bilden eine Verbindungsausnehmung zwischen der die Saugöffnung 12 aufweisenden Stirnseite des Staubcontainers und der
20 Aufnahmenische 17. Dadurch ist sowohl in Anklapplage der Fugendüse 18 als auch in deren Gebrauchslage eine bündige Unterfläche gegeben.

Wie bereits erwähnt, gibt die dargestellte und vorbeschriebene Ausführung des Tischstaubsaugers die Erfindung
25 nur beispielsweise wieder, die keinesfalls allein darauf beschränkt ist. Es sind vielmehr noch mancherlei Ausgestaltungen und Änderungen der Ausführungsform denkbar. So ist es beispielsweise möglich, sowohl die Anklapp-
30 lage der Fugendüse 18 am Staubcontainer 11 als auch die Gebrauchslage der Fugendüse 18 durch Rastmittel od.dgl. festzustellen. Darüber hinaus ist es weiterhin möglich, die Fugendüse entgegen der dargestellten Ausführungsform in der gesamten Breite der Saugöffnung 12 fortlaufen zu
35 lassen.

DIPL.-PHYS. BUSE · DIPL.-PHYS. MENTZEL · DIPL.-ING. LUDEWIG

Interdörnen 114 · Postfach 200210 · 5600 Wuppertal 2 · Fernruf (02 02) 55 70 22/23/24 · Telex 8 591 606 wpat

37

- 8 -

5600 Wuppertal 2, den

Kennwort: "Klappdüse"

Robert Krups Stiftung & Co. KG,
Heresbachstr. 29, 5650 Solingen

B e z u g s z e i c h e n l i s t e :

- 10 Gehäuseteil
- 11 Staubcontainer
- 12 Saugöffnung
- 13 Griffteil
- 14 Schalter
- 15 Ladeanzeige
- 16 Schlitz
- 17 Aufnahmenische
- 18 Fugendüse
- 19 Gelenklasche
- 20 Drehachse
- 21 Ansatz
- 22 Längsschlitz

Nummer: 33 09 16
 Int. Cl.³: A 47 L 5/24
 Anmeldetag: 15. März 1983
 Offenlegungstag: 20. September 1984

15.03.83

- 9 -

Dipl.-Phys. Prof.
 Dipl.-Ing.
 Dipl.-Ing.

13 600 Wuppertal
 Tel. 55 70 22/23/24 Telex 51

FIG. 1

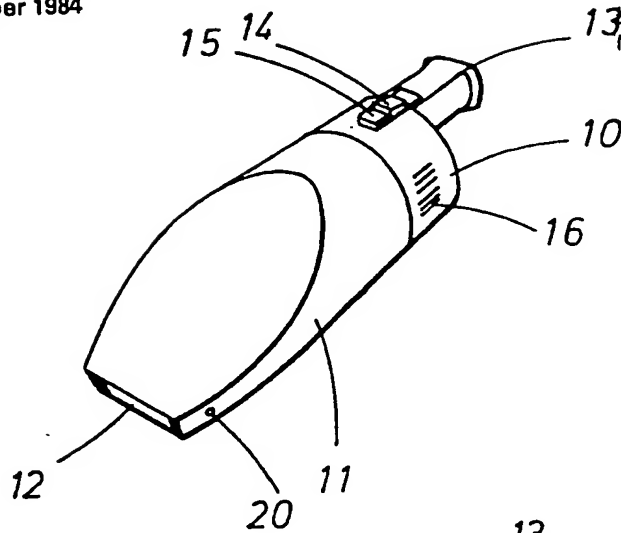


FIG. 2

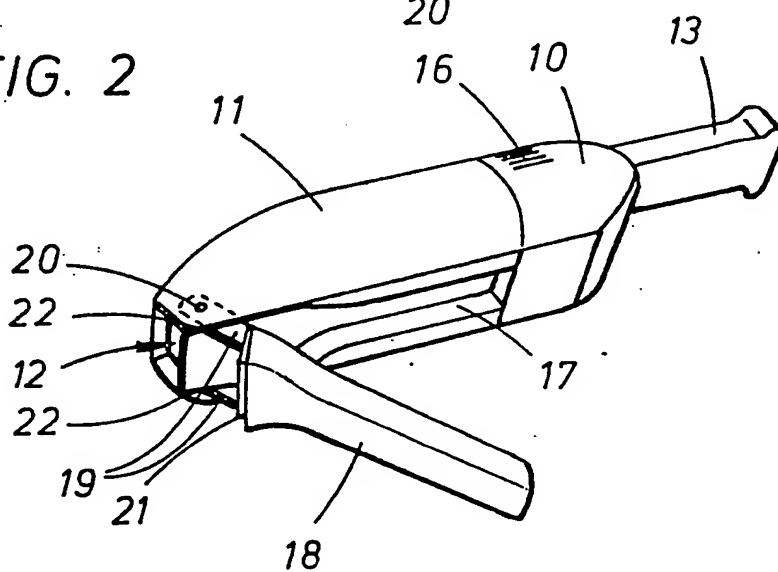
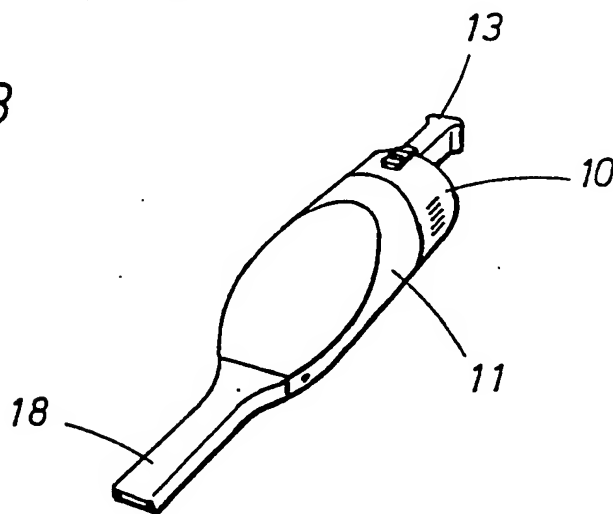


FIG. 3



KRUPS